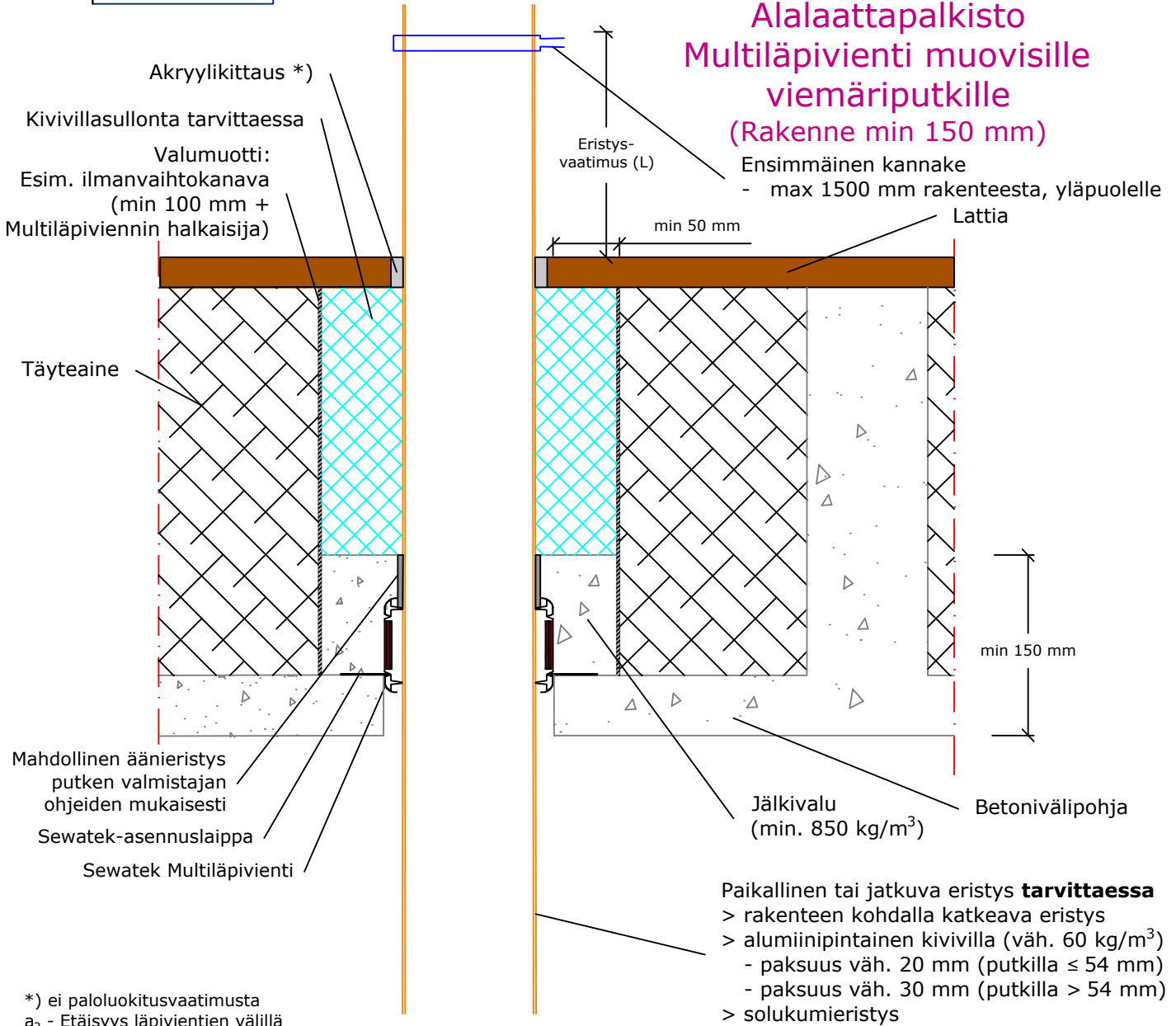


Asennustapa 1



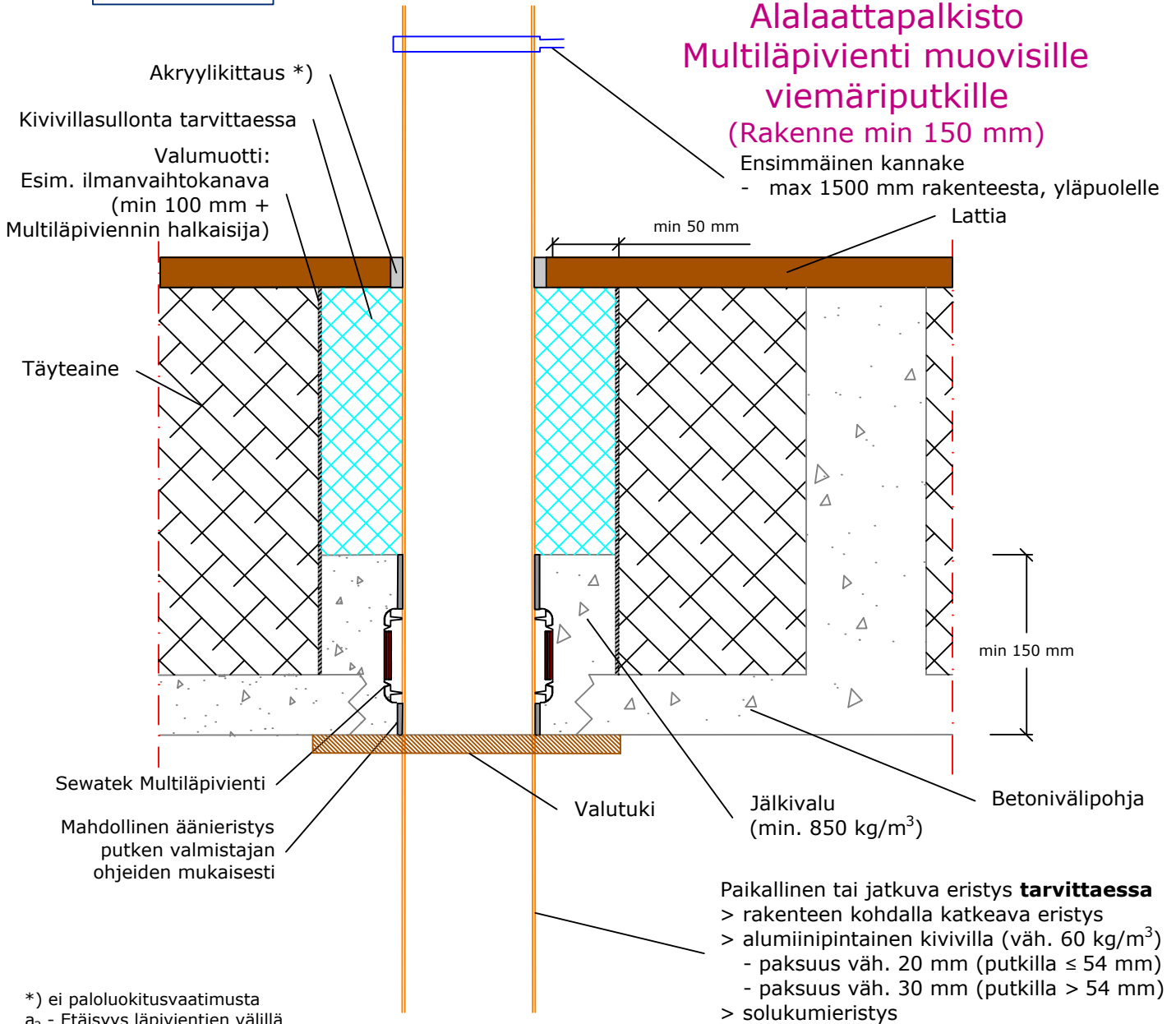
*) ei paloluokitusvaatimusta

 a_2 - Etäisyys läpivientien välillä

K-mitta - Putken keskeltä seuraavan putken keskelle

Ilmaääni- eristävyys R_w : Heikennys n. 1 dB kivirakenteessa	Muoviset viemäriputket				Eristysvaatimukset		
	Putkikoko (\varnothing mm)	Tuote	min a_2 (mm)	min K-mitta (mm)	Eristämätön	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Solukumieristys
Oletettu käyttöikä 25 v	Muovi 50 ($e_n \leq 6,5$)	D80	30	110	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)
	Muovi 75 ($e_n \leq 6,5$)	D105	30	135	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)
	Muovi 110 ($e_n \leq 6,5$)	D140	30	170	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)
Soveltaen: ETA-12/0045 (15.3.2023)	Muovi 50 ($e_n \leq 6,5$)	D80	30	110	EI 90 (U/U)	EI 120 (U/U)	EI 90 (U/U)
	Muovi 75 ($e_n \leq 6,5$)	D105	30	135	EI 90 (U/U)	EI 120 (U/U)	EI 90 (U/U)
	Muovi 110 ($e_n \leq 6,5$)	D140	30	170	EI 90 (U/U)	EI 120 (U/U)	EI 90 (U/U)
PP-putket: (EN 1451-1)							
Testatut desibeliviemärit: Geberit Silent (-Pro, -db20, -PP), Polo-Kal (NG, XS, 3S), Raupiano Plus, Uponor (Decibel, HTP), Wavin (SiTech+, AS+).							
Läpiviennin paloluokka ei kohteessa voi olla korkeampi kuin rakenteen paloluokka							

Asennustapa 2



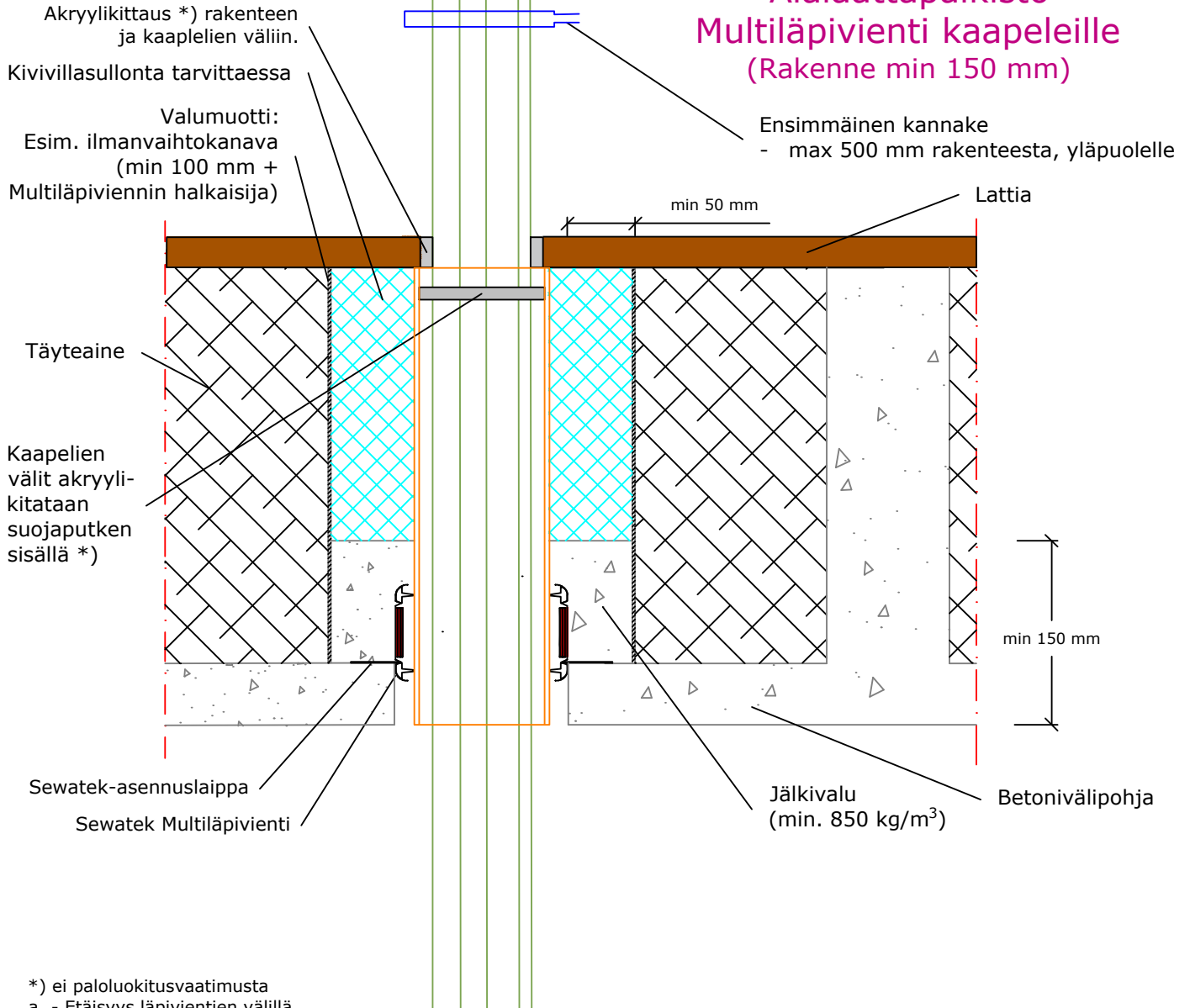
*) ei paloluokitusvaatimusta

 a₂ - Etäisyys läpiviennin välillä

K-mitta - Putken keskeltä seuraavan putken keskelle

Ilmaääni-eristävyys R _w : Heikennys n. 1 dB kivirakenteessa	Muoviset viemäriputket				Eristysvaatimukset		
	Putkikoko (Ø mm)	Tuote	min a ₂ (mm)	min K-mitta (mm)	Eristämätön	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Solukumieristys
Oletettu käyttöikä 25 v	Muovi 50 (e _n ≤6,5)	D80	30	110	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)
	Muovi 75 (e _n ≤6,5)	D105	30	135	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)
	Muovi 110 (e _n ≤6,5)	D140	30	170	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)	EI 120 (U/C)
Soveltaen: ETA-12/0045 (31.8.2021)	Muovi 50 (e _n ≤6,5)	D80	30	110	EI 90 (U/U)	EI 120 (U/U)	EI 90 (U/U)
	Muovi 75 (e _n ≤6,5)	D105	30	135	EI 90 (U/U)	EI 120 (U/U)	EI 90 (U/U)
	Muovi 110 (e _n ≤6,5)	D140	30	170	EI 90 (U/U)	EI 120 (U/U)	EI 90 (U/U)
PP-putket: (EN 1451-1)							
Testatut desibeliviemärit: Geberit Silent (-Pro, -db20, -PP), Polo-Kal (NG, XS, 3S), Raupiano Plus, Uponor (Decibel, HTP), Wavin (SiTech+, AS+).							
Läpiviennin paloluokka ei kohteessa voi olla korkeampi kuin rakenteen paloluokka							

Asennustapa 1



Alalaattapalkisto Multiläpiviенти kaapeleille (Rakenne min 150 mm)

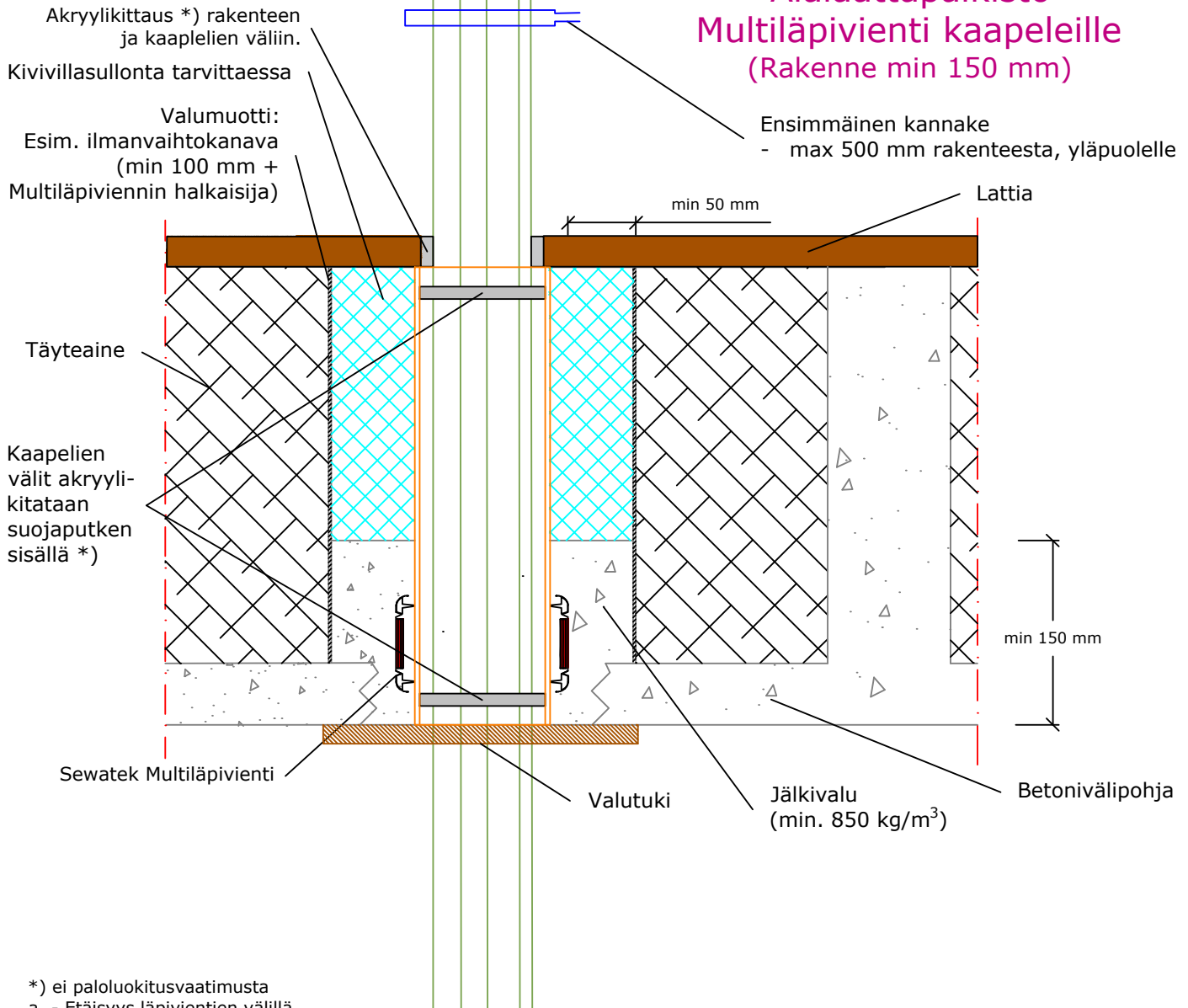
*) ei paloluokitusvaatimusta

 a_2 - Etäisyys läpivientien välillä

K-mitta - Putken keskeltä seuraavan putken keskelle

Ilmääni-eristävyys R_w : Heikennys n. 1 dB kivirakenteessa	Kaapelit				Eristysvaatimukset		
	Putkikoko (max \varnothing mm)	Tuote	min a_2 (mm)	min K-mitta (mm)	Eistämätön	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Solukumi-eristys
Oletettu käyttöikä 25 v Soveltaen: ETA-12/0045 (31.8.2021)	Kaapelinippu 50 - yksitt. kaapeli 22	D80	30	110	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 75 - yksitt. kaapeli 22	D105	30	135	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 100 - yksitt. kaapeli 22	D140	30	170	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 50, - yksitt. kaapeli 25	D80	200	108	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 75 - yksitt. kaapeli 25	D105	200	108	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 100 - yksitt. kaapeli 25	D140	200	108	EI 90	-	-
	<i>Läpiviennin paloluokka ei kohteessa voi olla korkeampi kuin rakenteen paloluokka</i>						

Asennustapa 2



*) ei paloluokitusvaatimusta

 a_2 - Etäisyys läpiviennien välillä

K-mitta - Putken keskeltä seuraavan putken keskelle

Ilmääni- eristävyys R_w : Heikennys n. 1 dB kivirakenteessa	Kaapelit				Eristysvaatimukset		
	Putkikoko (max Ø mm)	Tuote	min a_2 (mm)	min K-mitta (mm)	Eistämätön	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Solukumi- eristys
Oletettu käyttöikä 25 v Soveltaen: ETA-12/0045 (31.8.2021)	Kaapelinippu 50 - yksitt. kaapeli 22	D80	30	110	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 75 - yksitt. kaapeli 22	D105	30	135	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 100 - yksitt. kaapeli 22	D140	30	170	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 50, - yksitt. kaapeli 25	D80	200	108	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 75 - yksitt. kaapeli 25	D105	200	108	EI 90	-	-
	Kaapelinippu 100 - yksitt. kaapeli 25	D140	200	108	EI 90	-	-
	<i>Läpiviennin paloluokka ei kohteessa voi olla korkeampi kuin rakenteen paloluokka</i>						

Asennustapa 1

- Erikoistilanteet, alalaattapalkisto -

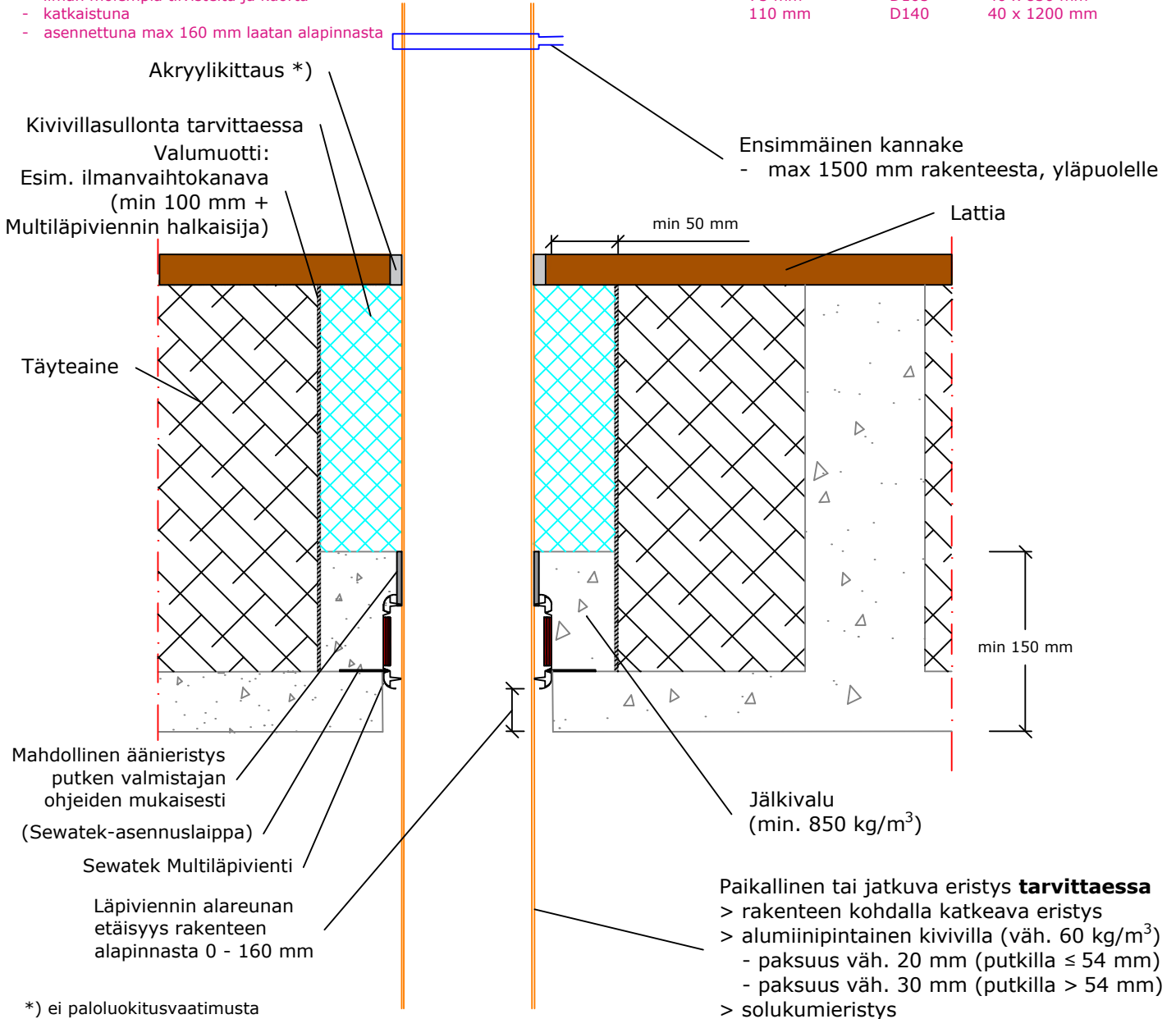
 Multiläpivienti muovisille viemäriputkille 50, 75 ja 110 mm
 (Rakenne min 150 mm)

Erikoistilanteet:

- muhvin päällä
- ilman toista tai molempia tiivisteitä
- ilman molempia tiivisteitä ja kuorta
- katkaistuna
- asennettuna max 160 mm laatan alapinnasta

Palokatkonauhan koko Multiläpiviennissä

Virtausputken Ø	Läpivienti	Palokatkonauhan mitat
50 mm	D80	40 x 400 mm
75 mm	D105	40 x 850 mm
110 mm	D140	40 x 1200 mm



*) ei paloluokitusvaatimusta

 a_2 - Etäisyys läpivientien välillä

K-mitta - Putken keskeltä seuraavan putken keskelle

Ilmaäänieristävyys R_w : Heikennys n. 1 dB kivirakenteessa	Muoviset viemäriputket - Erikoistilanteet				Eristysvaatimukset		
	Putkikoko (Ø mm)	Tuote	min a_2 (mm)	min K-mitta (mm)	Eristämätön	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Solukumieristys
Oletettu käyttöikä 25 v	Muovi 50 ($e_n \leq 6,5$)	D80	30	110	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)
	Muovi 75 ($e_n \leq 6,5$)	D105	30	135	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)
	Muovi 110 ($e_n \leq 6,5$)	D140	30	170	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)
Soveltaen: ETA-12/0045 (15.3.2023)	PP-putket: (EN 1451-1) Testatut desibeliviemärit: Geberit Silent (-Pro, -db20, -PP), Polo-Kal (NG, XS, 3S), Raupiano Plus, Uponor (Decibel, HTP), Wavin (SiTech+, AS+).						

Asennustapa 2

- Erikoistilanteet, alalaattapalkisto -

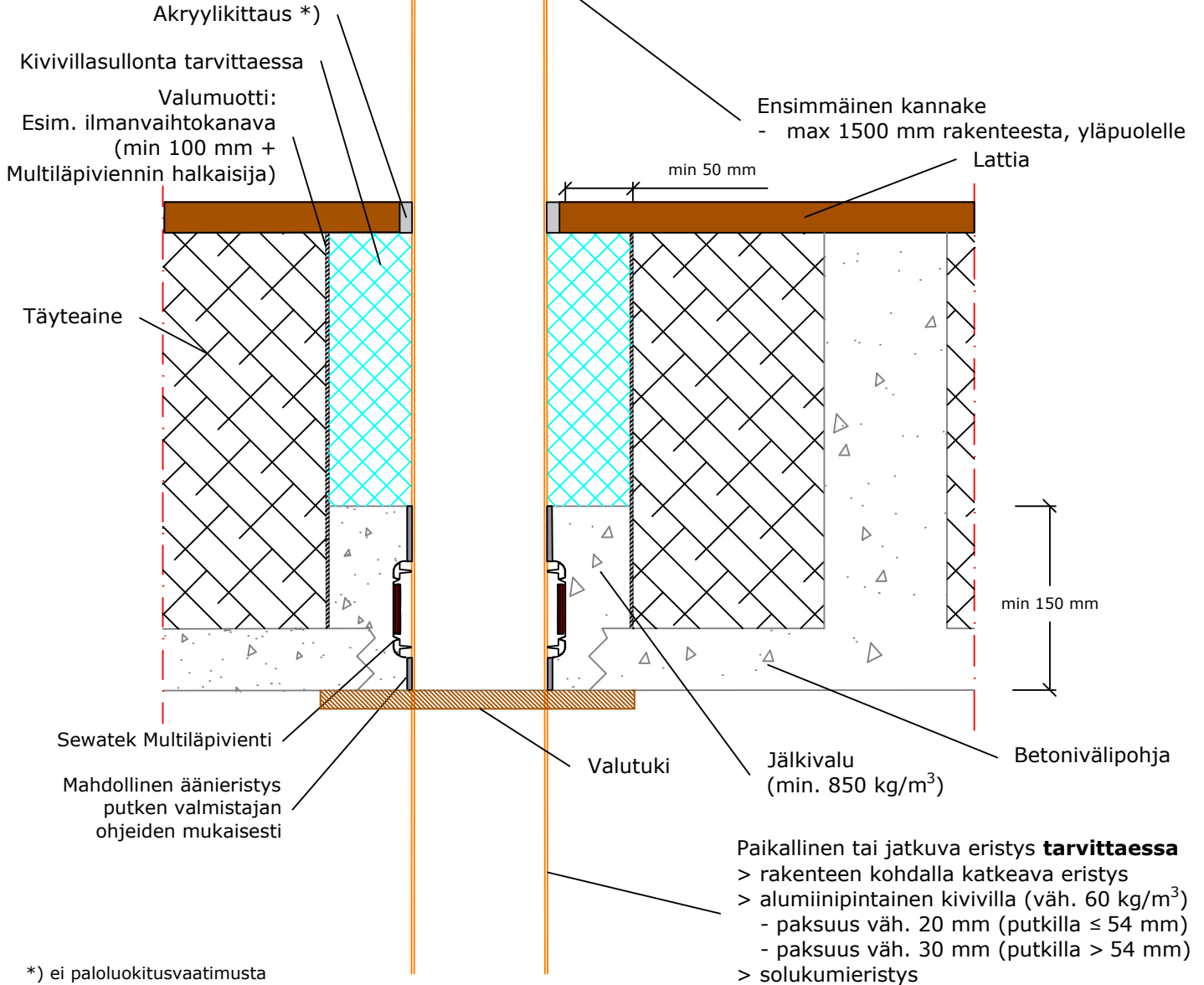
Multiläpivienti muovisille viemäriputkille 50, 75 ja 110 mm (Rakenne min 150 mm)

Erikoistilanteet:

- muhvin päällä
- ilman toista tai molempia tiivisteitä
- ilman molempia tiivisteitä ja kuorta
- katkaistuna
- asennettuna max 160 mm laatan alapinnasta

Palokatkonauhan koko Multiläpiviennissä

Virtausputken Ø	Läpivienti	Palokatkonauhan mitat
50 mm	D80	40 x 400 mm
75 mm	D105	40 x 850 mm
110 mm	D140	40 x 1200 mm



- Paikallinen tai jatkuva eristys **tarvittaessa**
- > rakenteen kohdalla katkeava eristys
 - > alumiinipintainen kivivilla (väh. 60 kg/m³)
 - paksuus väh. 20 mm (putkilla ≤ 54 mm)
 - paksuus väh. 30 mm (putkilla > 54 mm)
 - > solukumieristys

*) ei paloluokitusvaatimusta

 a₂ - Etäisyys läpivientien välillä

K-mitta - Putken keskeltä seuraavan putken keskelle

Ilmaaäni-eristävyys Rw: Heikennys n. 1 dB kivirakenteessa	Muoviset viemäriputket - Erikoistilanteet				Eristysvaatimukset		
	Putkikoko (Ø mm)	Tuote	min a ₂ (mm)	min K-mitta (mm)	Eristämätön	Jatkuva katkeava kivivillaeristys	Solukumi-eristys
Oletettu käyttöikä 25 v	Muovi 50 (e _n ≤ 6,5)	D80	30	110	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)
	Muovi 75 (e _n ≤ 6,5)	D105	30	135	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)
	Muovi 110 (e _n ≤ 6,5)	D140	30	170	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)	EI 90 (U/U)
Soveltaen: ETA-12/0045 (15.3.2023)	PP-putket: (EN 1451-1) Testatut desibeliviemärit: Geberit Silent (-Pro, -db20, -PP), Polo-Kal (NG, XS, 3S), Raupiano Plus, Uponor (Decibel, HTP), Wavin (SiTech+, AS+).						